

## مقایسه سبک زندگی در بیماران مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک و زنان سالم

### چکیده

دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۳۰ ویرایش: ۱۳۹۶/۰۸/۰۷ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۲/۱۵ آنلاین: ۱۳۹۶/۱۲/۲۵

فریده ظفری زنگنه<sup>۱\*</sup>

محمد مهدی نقی زاده<sup>۲</sup>

مریم باقری<sup>۳</sup>

۱- مرکز تحقیقات بهداشت باروری ولیعصر (عج)، بیمارستان امام خمینی (ره)، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.  
۲- مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران.  
۳- گروه بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: تهران، بلوار کشاورز، بیمارستان امام خمینی (ره)، بیمارستان ولیعصر ۲، طبقه اول، مرکز تحقیقات بهداشت باروری ولیعصر.

تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۸۱۶۱۶

E-mail: zangeneh14@gmail.com

**زمینه و هدف:** بیماری یا سندرم تخمدان پلی کیستیک بیماری شایع با علت ناشناخته در سن باروری زنان است. این بیماری از شایع‌ترین اختلالات نورواندوکراین-متابولیکی در سن یادشده می‌باشد. پژوهش‌های دهه‌ی اخیر نقش مهم کیفیت زندگی و سبک زندگی را در این زنان دخیل می‌داند. هدف این مطالعه بررسی الگوی خواب و کیفیت زندگی مبتلایان به تخمدان پلی کیستیک بود.

**روش بررسی:** این مطالعه موردی-شاهدی به بررسی سبک زندگی بیماران مبتلا به تخمدان پلی کیستیک پرداخته که از فروردین تا اسفند ۱۳۹۵ به درمانگاه نازایی ولی عصر (عج) بیمارستان امام خمینی (ره) تهران مراجعه نمودند. حجم نمونه در این بررسی ۱۶۸ نفر بود که در دو گروه مطالعه و شاهد با محدوده‌ی سنی ۲۰ تا ۴۰ سال و با شاخص توده‌ی بدنی کمتر از ۲۸ شرکت نمودند. ابعاد سبک زندگی در این مطالعه با پرسشنامه‌های کیفیت زندگی عمومی، کیفیت خواب پیتزبورگ، افسردگی-اضطراب-استرس و پرسشنامه دموگرافیک بررسی شد.

**یافته‌ها:** میانگین شاخص توده بدنی در گروه مطالعه ( $P=۰/۰۰۲$ ) و همچنین وزن این بیماران ( $P<۰/۰۰۱$ ) بیشتر از گروه شاهد بود. علایم بیماری شامل سیکل نامنظم ( $P<۰/۰۰۱$ ) و هیرسوتیسم ( $P<۰/۰۰۱$ ) در گروه مطالعه بیشتر از گروه شاهد بود. همچنان که مشکلات خواب مانند مصرف دارو ( $P=۰/۰۴۸$ )، دیر به خواب رفتن ( $P=۰/۰۲۴$ ) و کفایت خواب ( $P=۰/۰۴۹$ ) نیز در گروه مطالعه بیشتر از گروه شاهد بود.

**نتیجه‌گیری:** داشتن وزن و خواب مناسب می‌تواند در ایجاد یک الگوی درست در سبک زندگی این بیماران کمک نماید.

**کلمات کلیدی:** سبک زندگی، سندرم تخمدان پلی کیستیک، کیفیت زندگی، کیفیت خواب، استرس.

### مقدمه

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که سندرم تخمدان پلی کیستیک یک بیماری التهابی مزمن و خفیف است و مقاومت به انسولین در این بیماری مشکل اساسی است، چراکه مقاومت به انسولین یک فاکتور آسیب‌شناسی یا پاتوژنیک مرکزی است و در مرحله پیشرفت هیپرانسولینمی رخ می‌دهد که یک اختلال کاردیومتابولیکی محسوب می‌شود که همه بافت‌ها را تحریک کرده و موجب افزایش اختلالات در روند استروئیدوزنزیس تخمدان می‌گردد. از این رو مقاومت به انسولین در مبتلایان به تخمدان پلی کیستیک می‌تواند احتمال وقوع دیابت ۲، دیس لیپیدمی، آترواسکلروزیس و بیماری‌های قلبی-عروقی

سندرم یا بیماری تخمدان پلی کیستیک (Polycystic ovary syndrome, PCOS) یک بیماری مزمن است که با یافته‌های بالینی مانند سیکل نامنظم، پرمویی (هیرسوتیسم) و وجود کیست در تخمدان مشخص می‌شود. معیارهای تشخیصی آن در سال ۱۹۹۰ توسط موسسه ملی سلامت<sup>۱</sup> در ۲۰۰۳ توسط روتردام و در ۲۰۰۶ توسط انجمن آندروژن مازاد (Androgen excess society, AES) استانداردسازی شده است.<sup>۲،۳</sup>

ولی عصر (عج) بیمارستان امام خمینی (ره) تهران انجام شده است. در این مطالعه در مجموع ۱۶۸ نفر در دو گروه شامل ۸۲ نفر در گروه مطالعه و ۸۶ نفر در گروه شاهد شرکت نمودند. بیماران در گروه مطالعه بر مبنای آیین‌نامه روتردام در سال ۲۰۰۳ انتخاب و پس از پر کردن رضایت‌نامه وارد مطالعه شدند.<sup>۱۴</sup> معیارهای ورود به مطالعه شامل محدوده سنی ۲۰-۴۰ سال و شاخص توده بدنی زیر ۲۸ و معیار خروج عدم ابتلا به بیماری دیگر و عدم مصرف هر گونه دارو بوده است. در این مطالعه کیفی از پرسشنامه‌های زیر استفاده شده است: (۱) پرسشنامه داده‌های دموگرافیک عمومی. (۲) پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (Pittsburgh sleep quality index, PSQI) که در سال ۱۹۸۹ توسط Buysse و همکارانش در موسسه روانپزشکی پیتسبورگ ساخته شد و این پرسشنامه نگرش بیمار را در مورد کیفیت خواب در چهار هفته گذشته مورد بررسی قرار می‌دهد.<sup>۱۵</sup> (۳) پرسشنامه کیفیت زندگی یا سلامت عمومی (General health questionnaire, GHQ) که در سال ۱۹۷۲ توسط Goldberg ساخته شد و به سرعت به پرستفاده‌ترین ابزار برای سنجش موارد غیرروانپزشکی تبدیل شد. در سال‌های بعد نسخه‌های متعددی از پرسشنامه سلامت عمومی ساخته شد که در میان چندین نسخه موجود، نسخه ۲۸ ماده‌ای آن به دلیل تعداد سوالات و ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب محبوب‌تر از سایر نسخه‌ها است که بر مبنای مقیاس علائم جسمانی، اضطراب و بی‌خوابی، اختلال در کارکرد اجتماعی و علائم افسردگی می‌باشد.<sup>۱۶</sup> (۴) پرسشنامه افسردگی، اضطراب و استرس ۴۲ سوالی (Depression anxiety stress scales, DASS) که در سال ۱۹۹۵ توسط Lovibond تهیه و شامل قیاس افسردگی، اضطراب و استرس می‌باشد.<sup>۱۷</sup>

مجموع یافته‌ها به صورت میانگین و انحراف معیار همچنین فراوانی و درصد نمایش داده شده‌اند. مقایسه متغیرها بین دو گروه با استفاده از Student's t-test و Chi-square test انجام شد. با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون رابطه بین ابعاد سبک زندگی با هم بررسی شد. تمامی محاسبات در SPSS software, version 21 (IBM SPSS, Armonk, NY, USA) انجام شد.  $P < 0/05$  به عنوان سطح معناداری در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

نتایج پرسشنامه دموگرافیک در جدول ۱ نمایش داده شده است.

را بالا برد.<sup>۱۸</sup> فشارخون، مشکلات قلبی-عروقی و نقض عملکرد انسولین وابسته به افزایش فعالیت سمپاتیک-آدرنال مدولاست. بنابراین زنان مبتلا به تخمدان پلی‌کیستیک نه فقط در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی قرار دارند بلکه خطر وقوع بیماری‌های آندومتریال (هیپرپلازی و سرطان)،<sup>۱۹</sup> دیابت تیپ ۲ و خطر وقفه‌ی تنفسی در حین خواب یا آپنه نیز در آنان بالا است.<sup>۲۰</sup>

پژوهش‌های چند سال اخیر یکی از راه‌های استراتژیک پیشنهادی برای پیشگیری و حتی درمان سندرم تخمدان پلی‌کیستیک را، به‌کارگیری الگوی درست در شیوه زندگی زنان می‌داند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که به‌دنبال داشتن یک الگوی صحیح می‌توان عواملی چون وزن مناسب بدن، میزان چربی شکم، کاهش سطح تستوسترون، کاهش در روند رشد موی زاید و حتی مقاومت به انسولین را در زنان مبتلا اصلاح کرد.<sup>۹</sup> همان‌طور که شواهدی نیز وجود ندارد دال بر اینکه یک روش زندگی سالم بتواند سطوح کلسترول و گلوکز را در زنان مبتلا به تخمدان پلی‌کیستیک اصلاح نماید.<sup>۱۰</sup>

حذف استرس در داشتن یک شیوه صحیح زندگی بزرگ‌ترین نقش را دارد چراکه می‌تواند سبب برقراری ثبات یا هوموستاز در محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال گردد که در سندرم تخمدان پلی‌کیستیک محور گفته‌شده فعال و پرکارتر می‌شود.<sup>۱۱</sup> شناخت تغییرات در محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال بسیار از نظر فیزیوپات بیماری ارزشمند است و شناخت و بررسی این تغییرات می‌تواند راهگشای اتیولوژی پیچیده بیماری بیان‌شده نیز باشد. در دو دهه اخیر گزارشاتی از مطالعات سندرم از نقطه‌نظر روانی یا سایکولوژیکی ارایه شده دال بر اینکه این بیماری در ایجاد افسردگی و اضطراب بیماران و به‌دنبال آن در رابطه با ناباروری این زنان نقش مهمی به عهده دارد.<sup>۱۲، ۱۳</sup> پژوهش کنونی با هدف بررسی سبک زندگی بیماران در روند الگوی خواب و کیفیت زندگی است که با انجام آن در سطح وسیع می‌توان نوید هدف بزرگ‌تر و نهایی جهت دستیابی به یک الگوی درست که به‌طور کارآمد بتوان در کنار پروتکل درمانی این بیماری قرار داد.

## روش بررسی

پژوهش کنونی به‌روش مورد-شاهدی به بررسی سبک زندگی بیماران مبتلا به تخمدان پلی‌کیستیک مراجعه‌کننده به درمانگاه نازایی

نظر شغل تعداد بیماران شاغل در گروه مطالعه به طور معناداری کمتر از گروه شاهد می باشد ( $P=0/002$ ).  
طول مدت ازدواج ( $P=0/629$ ) در دو گروه تفاوت معناداری نداشت، اما افراد گروه مطالعه به طور متوسط دو سال دیرتر از گروه کنترل ازدواج کرده بودند که این تفاوت نیز معنادار بود ( $P=0/003$ ).

یافته های جدول ۱ نشان می دهد که میانگین سن بیماران گروه مطالعه دو سال کمتر از گروه شاهد ( $P=0/002$ ) است. میانگین شاخص توده بدنی در گروه مطالعه با  $27/34 \pm 3/94$   $m^2/kg$  بیشتر از گروه شاهد است که از نظر آماری تفاوت معنادار است ( $P=0/002$ ). همچنین یافته وزن نیز در این بیماران بیشتر از گروه شاهد بود ( $P<0/001$ ). از

جدول ۱: مقایسه مشخصات فردی در گروه شاهد و مطالعه

نام متغیرها	شاهد (۸۶ نفر)	پلی کیستیک (۸۲ نفر)	معناداری (Student's t-test)
سن (سال)	میانگین ۲۹/۵ انحراف معیار ۵/۱	میانگین ۲۷/۲ انحراف معیار ۴/۴	۰/۰۰۲
سن بلوغ (سال)	۱۳/۴	۱۳/۳	۰/۷۹۸
قد (cm)	۱۶۰/۱	۱۶۱/۶	۰/۰۸۷
وزن (kg)	۶۵/۱	۷۱/۵	<۰/۰۰۱
شاخص توده بدنی ( $kg/m^2$ )	۲۵/۴۱	۲۷/۳۴	۰/۰۰۲
مدراج میزان سواد	ابتدایی ۲ راهنمایی ۲۱ دبیرستان ۴ دیپلم ۴۵ لیسانس ۱۴	۷ ۱۷ ۵ ۴۲ ۱۱	معناداری (Chi-square test) ٪۸/۶ ٪۲۰/۷ ٪۶/۱ ٪۵۱/۲ ٪۱۳/۴
سطح سواد	زیردیپلم ۲۷ دیپلم ۴۵ بالای دیپلم ۱۴	۲۹ ۴۲ ۱۱	۰/۸۰۳ ٪۳۵/۴ ٪۵۱/۲ ٪۱۳/۴
شغل	شاغل ۱۴ خانه دار ۷۲ تهران ۲۸	۲ ۸۰ ۲۷	۰/۰۰۲ ٪۲/۴ ٪۹۷/۶ ٪۳۲/۹
محل سکونت	مرکز استان ۲۶ شهرستان ۳۲	۲۱ ۳۴	۰/۳۷۷ ٪۲۵/۶ ٪۴۱/۵
درآمد خانواده (ده هزار ریال)	۷۷۶	۶۵۴	۰/۰۷۶
مدت ازدواج (سال)	۰/۴	۶/۶	۰/۶۲۹
سن ازدواج (سال)	۲۰/۱	۲۲/۳	۰/۰۰۳

آزمون آماری مورد استفاده: Student's t-test ( $P=0/002$ )، ( $P<0/001$ ) و ( $P=0/003$ ). آزمون آماری مورد استفاده: Chi-square test ( $P=0/002$ ).  $P<0/05$  به عنوان سطح معناداری در نظر گرفته شد.

جدول ۲: مقایسه علایم بالینی تخمدان پلی کیستیک در دو گروه شاهد و مطالعه

متغیر	شاهد (۸۶ نفر)		پلی کیستیک (۸۲ نفر)		معناداری (Chi-square test)
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
وضعیت عادت ماهیانه	۷۱	٪۸۲/۶	۲۶	۳۱/۷	<۰/۰۰۱
	منظم		۵۶	۶۸/۳	
اضافه وزن	۳۹	٪۴۵/۳	۲۵	۳۰/۵	۰/۰۴۷
	نامنظم		۵۷	۶۹/۵	
موی زاید	۶۸	٪۷۹/۱	۳۶	۴۳/۹	<۰/۰۰۱
	خیر		۴۶	۵۶/۱	
عادت ماهیانه دردناک	۲۳	٪۲۶/۷	۱۰	۱۲/۲	۰/۰۱۸
	خیر		۷۲	۸۷/۸	

آزمون آماری مورد استفاده: Chi-square test, (P<۰/۰۰۱), (P<۰/۰۰۱), (P<۰/۰۰۱), (P=۰/۰۴۷), (P=۰/۰۱۸) و (P=۰/۸۷). P<۰/۰۰۵ به عنوان سطح معناداری در نظر گرفته شد.

جدول ۳: بررسی سیگار در دو گروه شاهد و مطالعه

متغیر	شاهد (۸۶ نفر)		پلی کیستیک (۸۲ نفر)		معناداری (Chi-square test)
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
تماس با فرد سیگاری	۴۳	٪۵۰/۰	۴۲	٪۵۱/۲	۰/۸۷۴
	خیر		۴۰	٪۴۸/۸	

آزمون آماری مورد استفاده: Chi-square test. P<۰/۰۰۵ به عنوان سطح معناداری در نظر گرفته شد.

جدول ۴: مقایسه وضعیت خواب در دو گروه شاهد و مطالعه

متغیر	شاهد (۸۶ نفر)		پلی کیستیک (۸۲ نفر)		معناداری (Chi-square test)
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
ساعت خواب	۲	۳/۲	۴	٪۴/۹	۰/۳۲۴
	۱۰	۱۱/۶	۹	٪۱۱/۰	
	۳۰	۳۴/۹	۱۹	٪۲۳/۲	
	۴۴	۵۱/۲	۵۰	٪۶۱/۰	
ساعت بیداری	۱۸	۲۰/۹	۱۰	٪۱۲/۲	۰/۴۹۰
	۱۴	۱۶/۳	۱۵	٪۱۸/۳	
	۲۲	۲۵/۶	۲۵	٪۳۰/۵	
	۳۲	۳۷/۲	۳۲	٪۳۹/۰	
شدت تاریکی	۴۹	۵۷/۰	۵۷	٪۶۹/۵	۰/۰۶۵
	۲۸	۳۲/۶	۲۳	٪۲۸/۰	
	۹	۱۰/۵	۲	٪۲/۴	
	۱۷	۱۹/۸	۱۵	٪۱۸/۳	
خواب دیدن	۰	٪۰	۱۰	٪۱۲/۲	۰/۰۰۴
	۶۹	٪۸۲/۲	۵۷	٪۶۹/۵	

آزمون آماری مورد استفاده: Chi-square test (P=۰/۰۰۴) و (P=۰/۰۴۸). P<۰/۰۰۵ به عنوان سطح معناداری در نظر گرفته شد.

جدول 5: مقایسه وضعیت کلی کیفیت زندگی در دو گروه مورد بررسی

متغیر	شاهد (۸۶ نفر)		پلی کیستیک (۸۲ نفر)		معناداری (Chi-square test)
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
کیفیت زندگی	طبیعی	۵۷	۵۱	۶۲/۲٪	۰/۶۲۳
	کمی مختل	۲۲	۲۵	۳۰/۵٪	
	مختل	۷	۵	۶/۱٪	
	به شدت مختل	۰	۱	۱/۲٪	

آزمون آماری مورد استفاده: Chi-square test.  $P < 0/05$  به عنوان سطح معناداری در نظر گرفته شد.

جدول 6: مقایسه ابعاد پرسشنامه افسردگی، اضطراب و استرس در دو گروه شاهد و مطالعه

متغیر	شاهد (۸۶ نفر)		مطالعه (۸۲ نفر)		معناداری (Student's t-test)
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
افسردگی (۰ تا ۴۲)	۷/۹۳	۸/۵۷	۸/۰۱	۷/۰۶	۰/۹۴۶
اضطراب (۰ تا ۴۲)	۸/۷۷	۸/۲۰	۷/۹۰	۶/۸۷	۰/۴۵۸
استرس (۰ تا ۴۲)	۱۲/۱۰	۱۰/۰۸	۱۰/۷۰	۸/۶۵	۰/۳۳۳

آزمون آماری مورد استفاده: Student's t-test.  $P < 0/05$  به عنوان سطح معناداری در نظر گرفته شد.

این تفاوت به معنی وجود مشکلات خواب بیشتر نزد زنان مبتلا به تخمدان پلی کیستیک می باشد ( $P=0/048$ ). نتایج پرسشنامه کیفیت زندگی عمومی این مطالعه نشان می دهد که میانگین امتیاز کیفیت زندگی در دو گروه تفاوت معنادار ندارد ( $P=0/278$ ) (جدول 5).

جدول 6 ابعاد سه گانه پرسشنامه افسردگی-اضطراب-استرس را با دامنه امتیازی از ۰ تا ۴۲ نشان می دهد، اگرچه هر دو گروه بیشترین مشکل در زمینه استرس را دارند ولی هیچ یک از سه بعد افسردگی، اضطراب و استرس در دو گروه تفاوت معناداری نداشت.

نمودار ۱ شمای کلی سبک زندگی را در دو گروه نمایش داده است. در این نمودار مجاورت با فرد سیگاری (هیچ یک از زنان این مطالعه سیگاری نبودند)، فعالیت بدنی، خواب و استرس هر یک در دو حالت سالم و ناسالم به صورت نموداری درختی نمایش داده شده است. در این درخت شاخه های سمت چپ به معنی سبک زندگی سالم تر و شاخه های سمت راست به معنی سبک زندگی ناسالم است. چنانچه تک تک ابعاد سبک زندگی نمایان گر سبک زندگی به نسبت مشابهی در دو گروه بود این تشابه در این نمودار نیز نمایش داده شده است.

از نظر علائم و نشانه های سندرم تخمدان کیستیک، شیوع عادت ماهیانه نامنظم ( $P < 0/001$ ) و موی زاید یا هیرسو تیسم ( $P < 0/001$ ) در گروه مطالعه بیشتر از گروه شاهد بود. اضافه وزن ( $P = 0/047$ ) و عادت ماهیانه دردناک ( $P = 0/018$ ) نیز همان طور که در جدول ۲ نشان داده شده است در گروه مطالعه به طور معناداری بیشتر از گروه شاهد می باشد. هیچ یک از افراد دو گروه مصرف سیگار را عنوان نکرده بودند اما نسبت یکسانی از افراد دو گروه در تماس نزدیک با فرد سیگاری بودند این نسبت در دو گروه تفاوت معناداری نداشت ( $P = 0/874$ ) جزئیات در جدول ۳ درج شده است.

نتایج بررسی الگوی خواب در جدول ۴ نمایش داده شده است. نتایج جدول ۴ نشان می دهد که در هر دو گروه بیش از نیمی از افراد پس از نیمه شب به رختخواب می رفتند و ساعت خواب در دو گروه تفاوت آماری نداشت ( $P = 0/324$ ). در حدود یک سوم افراد در دو گروه پیش از ساعت هشت از خواب بر می خواستند و ساعت بیداری نیز در دو گروه تفاوت معناداری نداشت ( $P = 0/490$ ). یافته های جدول ۴ نشان می دهد که میانگین امتیاز پرسشنامه در گروه مطالعه قدری بیشتر از گروه شاهد بود و



## بحث

سطوح نوروهورمونی کمتری از بتاندورفین و ملاتونین و برعکس سطح آدرنالین سرمی آنها بیشتر از زنان سالم است. جالبتر آنکه همچنین سطح سرمی آدرنالین در مبتلایانی که زود به بستر می‌رفتند به‌طور معناداری از گروه سالم کمتر بود.<sup>۲۹</sup> این نتایج نشان می‌دهد که الگوی خواب در سندرم تخمدان پلی‌کیستیک نه فقط کیفی بلکه به‌طور کمی نیز در سطوح نوروهورمونی تغییر می‌یابد.

بر اساس یافته‌های پرسشنامه افسردگی-اضطراب-استرس در هر دو گروه بیشترین مشکل در زمینه استرس بود ولی هیچ‌یک از سه بعد افسردگی، اضطراب و استرس در دو گروه تفاوت معناداری نداشت. یکی از مشکلات آندمیک زندگی مدرن امروزه استرس است که جزو جدانشدنی زندگی به‌ویژه زندگی شهری شده است. طبیعی است داشتن یک شیوه درست زندگی سبب برقراری هموستاز در محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال می‌گردد که در بیماری گفته‌شده این محور پرکار می‌باشد. در دهه اخیر گزارشاتی از مطالعات سندرم یادشده از نقطه‌نظر روانی یا سایکولوژیکی داده شده دال بر اینکه این بیماری در ایجاد افسردگی و اضطراب بیماران و در رابطه با ناباروری آنان نقش مهمی به‌عهده دارد.<sup>۳۱،۳۰،۳۱</sup>

پژوهش Hoeger و همکاران نشان داد که کاهش وزن ۱۰-۵٪ بیماران مبتلا به سندرم گفته‌شده می‌تواند در بازگرداندن باروری موثر باشد و به‌احتمال با موفقیت درازمدت سازگار است.<sup>۳۲</sup> حذف عوامل یا فاکتورهایی مانند استرسورهای فشار روانی، سیگار و الکل نیز ضروری است.<sup>۳۳</sup> داشتن سبک زندگی صحیح سبب سلامتی جسم و روح است و به‌طور طبیعی در شرایط پاتولوژیک بازنگری به آن باید در خط مقدم درمان قرار گیرد و این نیازمند یک مدیریت آگاهانه فردی است.<sup>۳۴</sup>

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که سبک زندگی بیماران مبتلا به تخمدان پلی‌کیستیک نسبت به زنان سالم از نظر داشتن الگوی خواب صحیح و داشتن وزن مناسب به‌طور معناداری متفاوت است.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل بخشی از طرح تحقیقاتی با عنوان "مقایسه سبک زندگی در بیماران مبتلا به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک و زنان سالم مراجعه‌کننده به درمانگاه نازایی بیمارستان ولی‌عصر (عج) مجتمع بیمارستانی امام‌خمینی (ره) تهران" مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران در سال ۱۳۹۵ با کد ۳۰۳۶۵ می‌باشد که با حمایت معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران اجرا شده است.

نتایج فردی به‌دست‌آمده از این پژوهش نشان می‌دهد که عوامل یا فاکتورهایی مانند سن، وزن، شاخص توده بدنی، سن ازدواج و شغل بین دو گروه شاهد و مطالعه معنادار است که باید توجه داشت تفاوت معنادار بودن در وزن و شاخص یا ایندکس توده بدنی در گروه مبتلایان به تخمدان پلی‌کیستیک امری شایع می‌باشد. Cui و همکاران گزارش کردند که چاقی در بیماران مبتلا به تخمدان پلی‌کیستیک منجر به کاهش نتایج موفقیت در روند لقاح خارج رحمی/تزریق داخل سیتوپلاسمی اسپرم (In-vitro fertilization/ Intracytoplasmic sperm injection) می‌گردد، بنابراین در این مطالعه زنان با شاخص توده بدنی زیر ۲۸ شرکت داشتند که نتایج مطالعه وجود تفاوت معنادار را بین دو گروه نشان می‌دهد.<sup>۱۸</sup>

مطالعه Bronstein نشان داد که سن شروع سندرم تخمدان پلی‌کیستیک در دختران ممکن است زودتر از آنچه تصور می‌شود، باشد و پیشنهاد کردند که آگاهی و شناخت دادن به دختران نوجوان از این سندرم امری ضروری است.<sup>۱۹</sup> تصویر بالینی تخمدان پلی‌کیستیک در دوره پیش از بلوغ (Per-pubertal) نمایان می‌شود، درحالی‌که بیماران وارد مراحل بعدی زندگی شده و ممکن است در طول زمان این تصویر تغییر کند.<sup>۲۰</sup>

نتایج ما نیز در این پژوهش نشان می‌دهد که میانگین سن مبتلایان به‌طور معنادار دو سال از گروه شاهد کمتر است، هرچند که میانگین سن بلوغ در دو گروه تفاوت معناداری نداشته باشد. تجزیه و تحلیل عوامل محیطی در مطالعاتی چند نشان می‌دهد که عوامل خطرزا یا ریسک فاکتورهای مرتبط با تخمدان پلی‌کیستیک شامل تحصیلات و شغل نیز می‌باشد.<sup>۲۱-۲۳</sup> در این مطالعه کمابیش ۹۸٪ مبتلایان خانه‌دار بودند و بنابراین شاغلین در گروه شاهد بیشتر است. گزارشاتی چند در تأییدیه مشابه این نتیجه در ایران داده شده است.<sup>۲۵،۲۴</sup>

از نظر کیفی مقایسه ابعاد کیفیت خواب در دو گروه این مطالعه نشان می‌دهد که مشکلات در زمینه‌های دیر به خواب رفتن،<sup>۲۶</sup> میزان مصرف دارو و کفایت خواب در گروه مبتلایان به تخمدان پلی‌کیستیک به‌طور معناداری بیشتر از گروه شاهد می‌باشد.<sup>۲۷،۲۸</sup> مطالعه کمی Zangeneh نشان داد مبتلایان به تخمدان پلی‌کیستیک که دیر به خواب رفته‌اند، صبح نیز دیر از خواب بیدار شده و دارای

## References

- Azziz R, Woods KS, Reyna R, Key TJ, Knochenhauer ES, Yildiz BO. The prevalence and features of the polycystic ovary syndrome in an unselected population. *J Clin Endocrinol Metab* 2004;89(6):2745-9.
- Rotterdam ESHRE/ASRM-Sponsored PCOS Consensus Workshop Group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome. *Fertil Steril* 2004;81(1):19-25.
- Azziz R, Carmina E, Dewailly D, Diamanti-Kandarakis E, Escobar-Morreale HF, Futterweit W, et al; Androgen Excess Society. Position statement: criteria for defining polycystic ovary syndrome as a predominantly hyperandrogenic syndrome: an Androgen Excess Society guideline. *J Clin Endocrinol Metab* 2006;91(11):4237-45.
- Zangeneh FZ, Naghizadeh MM, Bagheri M, Jafarabadi M. Are CRH & NGF as psychoneuroimmune regulators in women with polycystic ovary syndrome? *Gynecol Endocrinol* 2017;33(3):227-233.
- Hernández-Valencia M, Hernández-Rosas M, Zárate A. Care of insulin resistance in polycystic ovary syndrome. *Ginecol Obstet Mex* 2010;78(11):612-6.
- Balen A. Polycystic ovary syndrome and cancer. *Hum Reprod Update* 2001;7(6):522-5.
- Chen C, Smothers J, Lange A, Nestler JE, Strauss Iii JF, Wickham Iii EP. Sex hormone-binding globulin genetic variation: associations with type 2 diabetes mellitus and polycystic ovary syndrome. *Minerva Endocrinol* 2010;35(4):271-80.
- Nitsche K, Ehrmann DA. Obstructive sleep apnea and metabolic dysfunction in polycystic ovary syndrome. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2010;24(5):717-30.
- Moran LJ, Hutchison SK, Norman RJ, Teede HJ. Lifestyle changes in women with polycystic ovary syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(2):CD007506.
- Alemzadeh R, Kansra AR. New adolescent polycystic ovary syndrome perspectives. *Minerva Pediatr* 2011;63(1):35-47.
- Gan EH, Quinon R. Physiological significance of the rhythmic secretion of hypothalamic and pituitary hormones. *Prog Brain Res* 2010;181:111-26.
- Zangeneh FZ, Jafarabadi M, Naghizadeh MM, Abedinia N, Haghollahi F. Psychological distress in women with polycystic ovary syndrome from Imam Khomeini Hospital, Tehran. *J Reprod Infertil* 2012;13(2):111-5.
- Haqq L, McFarlane J, Dieberg G, Smart N. Effect of lifestyle intervention on the reproductive endocrine profile in women with polycystic ovarian syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Endocr Connect* 2014;3(1):36-46.
- Rotterdam ESHRE/ASRM-Sponsored PCOS Consensus Workshop Group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome. *Fertil Steril* 2004;81(1):19-25.
- Buyse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28(2):193-213.
- Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychol Med* 1979;9(1):139-45.
- Lovibond, PF, and Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the depression anxiety stress scales (DASS) with the beck depression and anxiety inventories. *Behav Res Ther* 1995;33(3):335-43.
- Cui N, Wang H, Wang W, Zhang J, Xu Y, Jiang L, et al. Impact of body mass index on outcomes of in vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection among polycystic ovarian syndrome patients. *Cell Physiol Biochem* 2016;39(5):1723-1734.
- Bronstein J, Tawdekar S, Liu Y, Pawelczak M, David R, Shah B. Age of onset of polycystic ovarian syndrome in girls may be earlier than previously thought. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2011;24(1):15-20.
- Diamanti-Kandarakis E, Christakou C, Palioura E, Kandaraki E, Livadas S. Does polycystic ovary syndrome start in childhood? *Pediatr Endocrinol Rev* 2008;5(4):904-11.
- Zangeneh FZ, Naghizadeh MM, Abedinia N, Haghollahi F, Hezarehei D. Psychological signs in patients with polycystic ovary syndrome. *J Family Reprod Health* 2015;9(2):51-7.
- Zhang J, Liu XF, Liu Y, Xu LZ, Zhou LL, Tang LL, et al. Environmental risk factors for women with polycystic ovary syndrome in china: a population-based case-control study. *J Biol Regul Homeost Agents* 2014;28(2):203-11.
- Yang Q, Zhao Y, Qiu X, Zhang C, Li R, Qiao J. Association of serum levels of typical organic pollutants with polycystic ovary syndrome (PCOS): a case-control study. *Hum Reprod* 2015;30(8):1964-73.
- Nasiri Amiri F, Ramezani Tehrani F, Simbar M, Montazeri A, Mohammadpour Thamtan RA. The experience of women affected by polycystic ovary syndrome: a qualitative study from Iran. *Int J Endocrinol Metab* 2014;12(2):e13612.
- Bazarganipour F, Ziaei S, Montazeri A, Faghizadeh S, Frozanfard F. Psychometric properties of the Iranian version of modified polycystic ovary syndrome health-related quality-of-life questionnaire. *Hum Reprod* 2012;27(9):2729-36.
- Zangeneh FZ, Naghizadeh MM, Abdollahi A, Bagheri M. Synchrony between Ovarian Function & Sleep in Polycystic Ovary Syndrome Patients. *Open J Obstet Gynecol* 2014;4(12):725-31.
- Franik G, Krysta K, Madej P, Gimlewicz-Pięta B, Oślizło B, Trukawka J, et al. Sleep disturbances in women with polycystic ovary syndrome. *Gynecol Endocrinol* 2016;32(12):1014-1017.
- Helvaci N, Karabulut E, Demir AU, Yildiz BO4. Polycystic ovary syndrome and the risk of obstructive sleep apnea: a meta-analysis and review of the literature. *Endocr Connect* 2017;6(7):437-445.
- Zangeneh FZ, Naghizadeh MM, Abdollahi A, Bagheri M. Investigation of neurohormones of sleep pattern in women with polycystic ovary syndrome. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2015;17(130):10-20.
- Dokras A, Clifton S, Futterweit W, Wild R. Increased risk for abnormal depression scores in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2011;117(1):145-52.
- Dokras A, Clifton S, Futterweit W, Wild R. Increased risk for abnormal anxiety scores in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Fert Steril* 2012;97(1):225-30.
- Hoeger KM. Role of lifestyle modification in the management of polycystic ovary syndrome. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2006;20(2):293-310.
- Norman RJ, Davies MJ, Lord J, Moran LJ. The role of lifestyle modification in polycystic ovary syndrome. *Trends Endocrinol Metab* 2002;13(6):251-7.
- Zangeneh FZ. Polycystic ovary syndrome and sympathoexcitation: management of stress and lifestyle. *J Biol Today World* 2017;6(8):146-54.



## Comparing life style of patients with polycystic ovary syndrome and normal women

Farideh Zafari Zangeneh Ph.D.<sup>1\*</sup>  
Mohammad Mehdi Naghizadeh  
M.Sc.<sup>2</sup>  
Maryam Bagheri Ph.D. Student<sup>3</sup>

1- Vali-e-Asr Reproductive Health  
Research Center, Imam Khomeini  
Hospital, Tehran University of  
Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Noncommunicable Diseases  
Research Center, Fasa University  
of Medical Sciences, Fasa, Iran.

3- Department of Reproductive  
Health, School of Nursing and  
Midwifery, Tehran University of  
Medical Sciences, Tehran, Iran.

\* Corresponding author: Vali-e-Asr  
Reproductive Health Research Center,  
1st floor, Vali-e-Asr Hospital 2, Imam  
Khomeini Hospital, Keshavarz Blvd.,  
Tehran, Iran.  
Tel: +98 21 66581616  
E-mail: zangeneh14@gmail.com

### Abstract

Received: 22 Oct. 2017 Revised: 29 Oct. 2017 Accepted: 06 Mar. 2018 Available online: 16 Mar. 2018

**Background:** Polycystic ovary syndrome (PCOS) is one of the most common neuroendocrine-metabolic disorders at the infertile age. Patients with PCO often at risk for secondary complications including metabolic difficulties (impaired glucose tolerance, insulin resistance, type 2 diabetes mellitus), reproductive (hirsutism, hypogonadism, infertility) and psychological features (worsened quality of life, anxiety, depression). Studies of the past decade suggest that the quality of life is important in the improvement of this syndrome. The purpose of this study was to provide an accurate pattern in the lifestyle of these women.

**Methods:** This case-control study was conducted to assess the lifestyle of patients with polycystic ovary syndrome who referred to Vali-e-Asr Infertile Clinic of Imam Khomeini Hospital, Tehran, from March to February 2015. After filling the consent form, 168 women participated in this study with the age range of 20-40 years and the body mass index (BMI) less than 28 m<sup>2</sup>/kg. The dimensions of lifestyle in this study were evaluated by the following questionnaires: general qualities of life (GHQ-28), Pittsburgh sleep quality, depression-anxiety-stress (DASS-42) and researcher-made demographic questionnaire.

**Results:** The mean of BMI and weight in study group were higher than control group (P= 0.002) (P< 0.001). Symptoms of PCOS such as irregular cycle (P< 0.001) and hirsutism (P< 0.001) in the study group were greater than the control group. Sleep problems such as drug use (P= 0.048), late sleep (P= 0.024), and sleep adequacy (P= 0.049) were also higher in the study group than control group.

**Conclusion:** These results indicate that environmental factors can easily effect on the quality of life in PCO women. The pattern of sleep is not desirable. Menstrual disorder effects on the mood and the impact of the low income generates negative emotions and affects their quality of life, since the cost of treatment for infertility is high for the low-income families. Therefore, this study indicates that having proper weight and proper sleep can help to plan a correct pattern of lifestyle in these patients.

**Keywords:** lifestyle, polycystic ovary syndrome, quality of life, sleep quality, stress.